

л/мин; расстояние от сопла плазмотрона до поверхности образца – 10-17,5 мм. Максимальное значение микротвердости 2147 ед. было получено при расстоянии от сопла плазмотрона до поверхности образца, равном 15 мм.

Для получения оптимальных диапазонов факторов финишной плазменной обработки с учетом других факторов, таких как мощность плазмотрона, скорость перемещения плазмотрона относительно подложки, расход дополнительных присадок к плазмообразующему газу необходимо проведение многофакторного эксперимента. Это позволит повысить эффективность процесса и сделает возможным прогнозирование свойств покрытия при каждом конкретном случае его нанесения.

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Э.Н. Бусарин, доцент; А.Ю. Артемов, старший преподаватель;
М.В. Худякова, студент ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»

Архаичный способ передачи наличных водителю, который используется в маршрутном пассажирском транспорте на примере города Воронежа негативно влияет на безопасность дорожного движения в городе и утомляемость водителя в течении рабочей смены. В свою очередь утомляемость водителя влияет на его безаварийную работу. В настоящее время известно достаточно большое количество средств безналичной оплаты в маршрутном пассажирском транспорте.

Новый способ оплаты появился благодаря технологии высококачественной беспроводной связи с малым радиусом действия. Она позволяет производить бесконтактный обмен данными между парой электронных устройств, находящихся на близком, до 10 сантиметров, расстоянии. Автоматизированный учет платежей – важная отличительная черта системы. Особое удобство достигается тем, что при оплате система создает бумажный билет. Несмотря на то, что внедрение электронных систем оплаты потребует значительных капиталовложений на оборудование, выпуск карт оплаты, поддержку программного обеспечения. Стоимость комплекта оборудования для одного транспортного средства варьируется: если в салоне будет находиться кондуктор, который будет обслуживать пассажиров с помощью терминала-валидатора, то переход на новую систему обойдётся около 20 тысяч рублей. В том случае, если транспорт будет работать без кондуктора, а пассажиры — использовать автоматические валидаторы на поручнях, то оборудование будет стоить порядка 80-100 тысяч рублей. Серверное

оборудование, центр банкинга и программное обеспечение — обойдутся в 4-5 миллионов рублей.

Рассматриваемые технологии позволяют точно отслеживать пассажиропотоки, исключают возможность безбилетного проезда, исключается возможность сокрытия реального дохода от предприятия с конкретного транспортного средства, положительно влияет на безопасность движения (водитель не отвлекается на обслуживание пассажиров и внимательно следит за дорожной обстановкой) и не задерживает транспортный поток, что позволяет автобусу двигаться точно в соответствии с графиком.

ПЛАТНЫЕ ПАРКОВКИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Э.Н. Бусарин, доцент; В.А. Зеликов, доцент; Е.А. Юрова, магистр
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»

В городах удобных и комфортных для проживания приоритетами транспортной политики являются: удобство пешеходов, приоритет общественного транспорта (потому что он использует транспортное пространство наиболее эффективно), затем движущийся автомобиль и только затем припаркованный автомобиль. С каждым годом количество автомобилей в городе Воронеже значительно увеличивается, что представляет собой серьезную проблему в виде автомобилей припаркованных по краю проезжей части которые негативно влияют на пропускную способность. Расширение проезжей части за счет сужения тротуаров и вырубки деревьев не дает результата так как свободное пространство снова заполняется автомобилями.

Проблема парковки должна решаться комплексно, путем формирования соответствующей экономической системы парковочного комплекса города, включающей инновационные, инвестиционные, тарифные, организационные, информационные и другие элементы. Рациональным решением данной проблемы будет являться строительство многоярусных платных парковок за счет частного бизнеса и инвестиций. Например для строительства трехъярусной парковки на 170 автомобилей необходимо инвестировать около 18 миллионов рублей. Для снижения срока окупаемости необходимо проводить грамотную ценовую политику особенно на начальном этапе. К примеру стоимость одного парковочного места будет установлена на уровне 12 рублей/час, что является доступной ценой для большинства воронежских водите-